Nr. 26. **Warszawa, dnia 15 (27) Czerwca 1874 r.** **Rok III.**

TYGODNIK ROLNICZY.

WYCHODZI W KAŻDĄ SOBOTĘ.

Prenumerować można we wszystkich księgarniach w kraju i zagranicą, lub najlepiéj przesélając pieniądze wprost pod adresem: **Do Redakcyi Tygodnika Rolniczego, w Warszawie Alea Jerozolimska Nr. 34 (nowy)**, gdzie wszelkie listy i korespondencje adresować należy.

Ogłoszenia wszelkiego rodzaju przyjmują się za stosowną opłatą.

PRENUMERATA WYNOSI:

w Warszawie:
rocznie rsr. 4 kop. 80
półrocz. „ 2 „ 40
kwartal. „ 1 „ 20
za odnoszenie do domu dopłaca się 10 kop. na kwartał.

Na prowincji i w Cesarstwie z przesyłką w opaskach opakowaniem i ekspedycją:
rocznie rsr. 6 k. —
półrocz. „ 3 „ —
kwartal. „ 1 „ 50

W Austryi w stosunku 10 złr. rocznie;—w Prusach rocznie 6 talarów w. p.

Cena Numeru pojedyńczego kop. 15.

Warszawski jarmark na wełnę.

Rok miniony zakończył się zastojem w handlu wełną, będącym następstwem braku żądania sukna na zachodzie i wślad za tem idącej stagnacyi w przemyśle sukienniczym. Ze zmianą roku nie zwiększyło się żądanie wyrobów sukiennych, a ztąd i wełna pozostawała w ciągłem zaniedbaniu, wobec którego zakupy jej kontraktowe na termin, przychodziły jedynie do skutku przy obniżaniu cen zeszłorocznych.

Pod wpływem tego usposobienia i odpowiednio jemu, odbyły się na Szlazku mniejsze targi na wełnę, zakończone pomyślnym dla producentów jarmarkiem w Wrocławiu, na którym otrzymane przez nich ceny, nadspodziewanie wypadły w przecięciu tylko o dwa talary niżej cen zeszłorocznych. Dobre jednak usposobienie kupujących przeminęło razem z odbytym jarmarkiem i niepowróciło więcej z powodu braku odbiorców potrzebujących wełny na zaspokojenie potrzeb fabrycznych.

Brak chęci do kupna wełny najwidoczniej okazał się na jarmarku Poznańskim, odbywającym się w ciągu trzech dni stanowiących przedział czasu pomiędzy jarmarkami w Wrocławiu i Warszawie. Jarmark w Poznaniu pod wpływem targu Wrocławskiego rozpoczął się redukcyją zeszłorocznych cen wełny od jednego do trzech talarów, a zakończył obniżeniem ich o 6 do 10 talarów względnie jakości wełny.

Rezultat targu Poznańskiego i wartość waluty rozstrzygnęły stanowczo o przebiegu Warszawskiego jarmarku i wpłynęły na płacić się mające na nim ceny. Od redukcyi cen nie mogły ocalić producentów dobre przymioty wełny, której wymycie i wysuszenie nie pozostawiało wiele do życzenia, a to skutkiem sprzyjania w r. b. myciu owiec, atmosferycznych warunków. Przebieg targu stwierdził znane zdawna w handlu przysłowie „że dobra poczta więcej warta od dobrego towaru” będące wyrażeniem prawdy ekonomicznej orzekającej, że wartość każdego produktu reguluje się jego żądaniem i ofiarowaniem.

W obec małego żądania kupujących spowodowanego brakiem odbiorców i słabego ofiarowania producentów nie zdających sobie dobrze sprawy z rzeczywistego stanu położenia, jarmark rozpoczął się ociężale, a pod wpływem nadchodzących niepomyślnych wiadomości o przebiegu jarmarków w Wajmarze, Szczecinie i spodziewanej obniżce cen w Berlinie, płacone w dniu pierwszym ceny ulegały ciągłemu obniżaniu, powodując jednoczesne zwiększanie się tranzakcyi, świadczące o zwiększającem się ofiarowaniu, a cofającem żądaniu, które zachęcano obniżeniem ceny.

Jarmark skutkiem decyzyi delegacyi jarmarcznej przedłużonym został o dzień jeden, a mianowicie 19 Czerwca, a przebieg targu w czasie trwającego jarmarku był jak następuje:

Dla czego zwierzęta nie mówią?

„Człowiek ma rozum, zwierzęta mają tylko instynkt” tak utrzymywali naturaliści starej szkoły. Gdy jednak porównamy sumiennie i dokładnie władze umysłowe ludzi i zwierząt, przychodzimy do przekonania, że człowiek nie posiada ani jednej zdolności umysłowej, którąby nie znajdowała się w zwierzęciu, chociaż w zawiązku.

Już *Krahmer* wyrzekł, że intelligencyja ludzi i zwierząt objawia się tym samym sposobem i że między rozumem, a tak zwanym instynktem, nie ma żadnej *istotnej* różnicy, jest tylko różnica *co do stopnia*.

Przejdźmy kolejno pojedyńcze władze umysłowe, a zobaczymy najprzód, że człowiek ma ze zwierzęciem wiele wspólnych instynktów. Od urodzenia już wspólność ta objawia się wyraźnie. Nowourodzony człowiek zabiera się do ssania również instynktowo, bez świadomości o celu i potrzebie tej czynności, jak nowo urodzone zwierzę. Człowiek i zwierzę idą w tym razie za nieokreślonym, ciemnym popędem, ulegając niewidzialnej sile, której się oprzeć nie mogą. Miłość matki do swego dziecka, zdolna niekiedy do największych poświęceń, jest całkiem instynktowa, a nawet, rzec można, instynkt ten jest w człowieku słabiej rozwinięty. Wiele namiętności są również czysto instynktowe, jak np. miłość ku jakiej osobie, której sobie w żaden inny sposób wytłómaczyć nie można.

Instynkt jest to nieokreślony popęd, oparty na prawach przyrody. W miarę tego jak intelligencyja, to jest świadomość przyczyn wzrasta, instynkta się zacierają. Ztąd też zstępując od człowieka coraz ku niższym zwierzętom, objawy instynktu są coraz wyraźniejsze i wybitniejsze.

Wystrzegać się jednak należy, aby nie brać objawów umysłowej działalności niższych zwierząt, za objawy instynktu. Granicę między instynktem a intelligencyją jest niekiedy bardzo trudno przeprowadzić. Lew południowo-afrykański, był w owym czasie, kiedy Holendrzy zakładali osadę na przylądku Dodrej Nadziei, zwierzęciem bardzo ograniczonem, i zarazem bardzo zuchwałem.

Europejczyków, uzbrojonych w strzelby, uważał za Kafrów i rzucał się na nich na oślep. Ale doświadczenie nauczyło go prędko rozumu, i stał się bardzo ostrożny.

W naszych czasach ostrożność ta stała się przymiotem właściwym wszystkim lwom południowo-afrykańskim. Czy ostrożność ta jest *wrodzonym* instynktem, czy też przymiotem nabytym, któż to potrafi rozstrzygnąć? Przeciwnie, tak zwany *przemysł* zwierząt jest czysto instynktowy. Bóbr buduje swoje mieszkanie, ptak ściele gniazdo zupełnie jednakowo w młodym i starym wieku, człowiek zaś musi się uczyć wszystkiego zwolna i doskonalić się stopniowo. Że pewne instynkta nabywają się także przez doświadczenie i przechodzą dziedzicznie na potomstwo jest rzecz pewna. Najlepszym dowodem są nasze psy owczarskie. Nikt nie zaprzeczy, że do służby tej *ułożył* je człowiek i to w czasach niezbyt odległych, a jednak pilnowanie i spędzanie owiec stało się drugą naturą dla psa owczarskiego, który od najpierwszej młodości spędza rozpierzchłe owce etc.

Zwierzęta nie są też pozbawione wzruszeń i uczuć, mogą być smutne i wesołe, rozgniewane i przymilające się.

Młode psy, koty, jagnięta bawią się z sobą; toż samo robią i mrówki. Strach sprawia na zwierzętach też same skutki, jak na

Czerwiec	Pudów		Płacono za centnar wełny talarów				
	Przeważono	Sprzedano około	B. cienkiej	Cienkiej	Śred.-cienkiej	Średniej	Ordynarnej
4 remanent dawny	11,104						
z dowozu od 4 do 12	2,706						
od 12 do 14 włącznie	7,879 fur 19						
15	8,235 „ 25	2,500	120	105	92	76	—
16	7,724 „ 31	7,500	120	—	82—88	73—76	—
17	6,522 „ 30	8,000	112	90—98	82—86	63—70	—
18	5,535 „ —	10,000	—	87—93	77—83	59—63	—
19	4,796 „ 15	7,000	110	86—93	74—80	58—62	40—50
Razem	54,564	35,000					

Ogólny tegoroczny dowóz wełny z doliczeniem nieprzeważonej, mającej pozostać na składzie bankowym, ustanowić możemy na pudów 45000, a że w roku zeszłym dowieziono tylko pudów 37376, przeto dowóz tegoroczny był wyższym od przeszłorocznego o pud. 7624. Przewyżka w dowozie była skutkiem lepszej strzyży i mniejszych tranzakcyi kontraktowych przed jarmarkiem.

Kupującemi na targu z zagranicznych byli bracia Freund i Hentschel z Wrocławia, Nitsche z Poznania, z Cesarstwa Baron Unger Sternberg z Petersburga i Zachert z Supraśla, dyrektor fabryki Stieglitza, Schneideman z Rygi, Skirmunt i Zakheim z Białegostoku, Leszczyński z Topola, z miejscowych Fiedler z Opatówka, Rephan z Kalisza, J. Schreter, Borst, bracia Zimmerman, Cype, Majerhap i Moenke ze Zgierza, Kram, Cymerman i L. Berstein z Tomaszowa, Margulies z Ozórkowa.

Ze sprzedanych 35000 pudów wełny, kupcy zagraniczni zakupili tylko około 5700, a resztę fabrykanci miejscowi i przybyli z Cesarstwa, którzy niezależnie od panującej stagnacyi na zachodzie nie stanowiącym dla nich targu, mają znaczne obstalunki na swoje wyroby, dla przygotowania których potrzebny im produkt surowy zakupili tanio, korzystając z braku zagranicznej konkurencyi.

Pozornie zdawać by się mogło, że ogół bogactwa krajowego nie wiele stracił na spadnięciu cen wełny, bo zysk z jej przerobienia pozostanie w ręku firm miejscowych. I takby rzeczywiście było, gdyby przemysł ten nie zostawał prawie wyłącznie w rękach ludzi, których większa część, jakeśmy się o tem bliżej w Tomaszowie przekonać mogli, w drugiej a nawet trzeciej generacyi włada jedynie językiem swych przodków, czując się obcą w kraju, dającym im możność rozwijania zaniedbanego przez siebie przemysłu. Ojcowie dzisiejszych fabrykantów, właściciele obszernych zakładów, a nieraz i oni sami, zaczynali najczęściej karyjere fabryczną od ręcznych warsztatów, dając nam tem żywy przykład, do czego przemysł i praca doprowadzić mogą. Prawdopodobnie przykład ten pozostanie długo bezskutecznym, mamy bowiem jakiś nie wytłomaczony wstręt do przemysłu sukienniczego; a przynajmniej tak by się zdawać mogło, sądząc po łatwości z jaką połączonemi siłami wznoszą się cukrownie lub młyny parowe, wówczas, kiedyśmy się dotąd zdobyć nie mogli choćby na jedną fabrykę sukna.

W czasie tegorocznego jarmarku poruszono zawczesność terminu jarmarku wełnianego Warszawskiego, a to ze względu na miejscowe warunki klimatyczne, skutkiem których mycie owiec przypada w czasie dni zazwyczaj zimnych. Niepotrzebuje nawet dowodzenia szkodliwość wpływu, jaki wywiera na zdrowie owiec, pozbawienie ich ciepłego okrycia i nagłe wystawienie na chłody towarzyszące najczęściej końcowi Maja i początkowi Czerwca. Woda niedostatecznie wówczas jeszcze wygrzana nie sprzyjając myciu, działa szkodliwie na zdrowie ludzi, zmuszonych do kilko-godzinnego w niej przebywania, jak równie nurzanych i mytych owiec. Chęć doczekania się cieplejszych dni zmusza niejednokrotnie właścicieli owczarń do odkładania na później terminu mycia, skutkiem czego nie zawsze są w stanie wykończenia strzyży przed jarmarkiem i dostawienia na niego wełny.

Skutkiem wymienionych powyżej niedogodności, uzna-

---

człowieku: włos się podnosi i serce prędzej uderza. Nawet dzikie zwierzęta okazują najwyraźniejsze objawy podejrzenia i ostrożności. Że małpy są *mściwe*, jest to rzecz dowiedziona. Miłość macierzyńska u zwierząt jest bardzo silnie rozwinięta.

Brehm podaje, że u pewnego gatunku małp, które chował, strata młodego sprowadzała nieochybną śmierć matki. *Darwin* podnosi ten fakt, że pies jest zazdrosny o miłość swego pana, co pokazuje, że zwierzęta nie tylko że mogą czuć miłość, ale czują nadto żądzę być kochanemi. Ciekawość jest przymiotem bardzo pospolitym między zwierzętami i staje się często powodem ich zguby.

Że zwierzęta mają *wyobraźnię*, zgodzi się na to każdy, kto się przypatrywał psom lub kotom gdy te marzą we śnie Dr. *Thomassen* opowiada, że widział jak koń we śnie wyszedł ze stajni na podwórze i obudził się dopiero wtedy, gdy uderzył głową w szybę okna. Przypadek ten odpowiada zupełnie tak zwanemu lunatyzmowi u ludzi.

Na poparcie zdania, że zwierzęta mają *rozum*, możnaby przytoczyć niezliczone przykłady. Dosyć jest przypatrzyć się z jakiem wyrachowaniem, z jaką zgodnością pracują mrówki, gdy idzie np. o wyrzucenie z mrowiska przedmiotu dosyć ciężkiego: po kilku niepomyślnych próbach mrówki skupiają się, naradzają się z sobą najwyraźniej i zaczynają pracę podług zupełnie nowego planu.

Marryat, który nawiasem mówiąc był pilnym i szczęśliwym spostrzegaczem zmyślności zwierząt, opowiada następujące zdarzenie:

W pewnej kopalni łupku gdzie używano prochu do rozsadzania skały, *drozd*, nie mający widać jasnego wyobrażenia o sile wybuchającej prochu, zbudował gniazdo na samym brzegu skały, u stóp której robotnicy zajmować się zaczęli rozsadzaniem większych kawałków łupku.

Z początku drozd był bardzo zaniepokojony przelatującemi po nad jego głową odłamami, ale dotrzymał placu i gniazda nie opuścił. Wkrótce jednak zauważył, że gdy miano zapalać lont, dawano znak za pomocą dzwonka i robotnicy chronili się w bezpieczne miejsce. Po kilku dniach drozd jak tylko usłyszał głos dzwonka, opuszczał gniazdo i usiadał na ziemi w bliskości robotników. Gdy wybuch nastąpił, drozd wracał do gniazda. Zauważyli to robotnicy i opowiedzieli właścicielowi kopalni, a ten swoim znajomym, tak, iż niedługo wielu ciekawych przychodzić zaczęło do kopalni, dla zobaczenia mądrego ptaka.

Że jednak nie można było na żądanie każdego gościa rozsadzać kamieni, poprzestawano na dzwonieniu i rzeczywiście drozd za każdą razą gdy dzwonek usłyszał opuszczał gniazdo i siadał na dole. Nie długo jednak pomiarkował, że żartowano sobie z niego i przedsięwziął stosowne środki: gdy usłyszał głos dzwonka, wyglądał najprzód z gniazda, wyciągając szyję, czy robotnicy odchodzą i jeżeli ci zostawali na miejscu, drozd nie opuszczał gniazda, mówiąc zapewne do siebie; „Nie, nie, moi panowie; nie będę opuszczał gniazda dla zabawki."

Zwierzęta okazują nawet pewien postęp w swoich zdolnościach umysłowych. Dosyć jest przypomnieć sobie, że młode zwierzęta dają się łatwiej złapać, i w ogóle nierozważniej narażają się na niebezpieczeństwo, jak stare. Młode kocięta bawią się godzinami słomką, piórkiem, piłką etc. starsze rzadko to czynią: zabawka taka wydaje im się najwyraźniej zbyt głupia.

Sztuczne przygotowanie narzędzi do obrony własnej i innych celów uważano długo za *właściwość* człowieka. Wyznać należy, że cywilizowany człowiek stoi pod tym względem nieskończenie wyżej od najwyżej uorganizowanego zwierzęcia. Ale przedział ten zmniejszy się znacznie, a nawet zniknie zupełnie, gdy porównamy ze zwierzęciem człowieka stojącego na najniższym szczeblu kultury. Nędzni mieszkańcy Nowej-Hollandyi w czasach kiedy znakomity żeglarz Cook spotkał się z nimi po raz pierwszy, nie mieli nawet wynalezionego sposobu, aby złowić wędrownego kangura i żywić się musieli muszlami i morskiemi zwierzętami. Nie znali oni ani odzieży, ani mieszkania, chroniąc się tylko niekiedy w spróchniałe pnie drzewa. *Krapf* słyszał opowiadanie pewnego murzyna, że w nieznanej dotąd okolicy Abissynii znajduje się plemię Dakosów, nie przechodzące wzrostem dziesięcioletnich dzieci, nie znające żadnego społecznego związku, nie mające żadnej broni, żadnych dowódzców, nie znające użytku ognia i żywiące się tylko owocami i drobnemi zwierzętami. Zwierzęta te połykają ludzie tego plemienia w stanie surowym, szarpiąc je wprzód na kawały.

Porównajmy teraz z tymi ludźmi wyżej uorganizowane małpy np. szympansa, który leśne owoce kruszy za pomocą kamienia, albo też wycekuje aż muszla otworzy swoję skorupę, a potem szybko wsadza kamień w szparę, aby się nie zamknęła napowrót! Gorill broni się odłamaną gałęzią drzewa, a inne małpy bronią się od dzikich ludzi, staczając na nich z góry potężne kamienie. *Brehm* był świadkiem, jak małpy broniły przejścia całej karawanie w ciasnym wąwozie tym samym sposobem. Niektóre małpy budują chaty, a Utang pokrywa się na noc liśćmi drzew.

(*d. n.*)

wanych ogólnie, jeden z znaczniejszych hodowców owiec wystąpił do współziemian przyjmujących udział w jarmarku, z propozycyją przedstawienia właściwej Władzy prośby o opóźnienie dotychczasowego terminu jarmarcznego i naznaczenia go po jarmarku Berlińskim.

Projekt obok poparcia wielu, spotkał się i z opozycyją innych, którzy w poparciu swego zdania przytaczali: 1-o, że w końcu Czerwca z powodu rozpoczętego pielenia i sprzętu łąk, mycie i strzyż doznać by musiały nieuniknionego braku rąk. 2-o; że wielu z producentów wełny liczyć musi na wzięte za nią pieniądze dla załatwienia zobowiązań Ś-o Jańskich. 3-o; że kupcy zaopatrzywszy się na jarmarku Berlińskim w potrzebną im wełnę, nie przybywali by dla jej zakupu na nasz opóźniony jarmark.

Pierwszy z wymienionych powodów zdaje się najbardziej zasługiwać na zastanowienie nad nim. Drugi nie wytrzymuje krytyki wobec rozwijającego się kredytu i blizkości od siebie obudwu terminów. Na trzeci najlepszą odpowiedzią przebieg tegorocznego jarmarku, w którym bardzo mały udział przyjmowali zagraczni kupcy, właśnie z powodu spodziewanej dalszej redukcyi cen wełny na jarmarku Berlińskim.

W obec niezgodności zapatrywania, nie wdając się w dłuższe rozstrząsanie kwestyi jasnej samej z siebie, a podjętej i szeroko rozwiniętej w N-rze 129 i 133 Gazety Warszawskiej, zaznaczamy tylko, że podanie prośby zostało wstrzymanem i odłożonem do roku przyszłego, a to w celu dania dostatecznego czasu wyrobienia się w tej kwestyi zdania producentów wełny całego kraju i objawienia go na przyszłym jarmarku.

Jarmark Warszawski, będący jedynem targowiskiem dla sprzedaży produkcyi wełnianej całego kraju, zasługiwałby na większą opiekę giełdy i zajęcie się nim jej komitetu. Opieki tej wymaga koniecznie sprzedaż, której raz do roku dopełniają producenci nie znający najczęściej stanu targu, nie obeznani z cenami i konjunkturami innych targów. Spodziewają się oni wszystkiego od kupieckiej konkurencyi, z gotowością czynienia jej zawsze odpowiedzialną za każdą zniżkę cen, nie usprawiedliwioną w ich opinii z powodu braku, mogących ją tłomaczyć danych. Najczęściej objawiającą się na targu stagnacyją sprzedający przypisują zmowie kupujących, zapominając o różności interesów konkurujących z sobą jednostek i o tem, że będący na targu kupcy mając mało czasu z powodu ciągle po sobie następujących jarmarków, mają własny interes w pośpiesznem kupnie i prędkoby się z niem izałatwiali przy właściwie stawianych im cenach. Zapewnenia kupców i okazywanie otrzymywanych przez nich depesz zawiadamiających o zniżających się gdzie indziej cenach, zamiast przekonania sprzedających, obudzają ich podejrzenie, że one są umyślnie tworzonemi dla sprowadzenia redukcyi.

W wspólnym więc interesie tak kupujących jak sprzedających, było by pożądanem obeznanie ostatnich z cenami odbytych jarmarków w formie dla nich najprzystępniejszej, z gwarancyją mogącą budzić ich zaufanie. Najwłaściwszym tego środkiem byłoby wywieszenie z chwilą rozpoczęcia jarmarku w lokalu Deputacyi jarmarcznej, lub samym gmachu targowym, zredukowanego na krajową monetę wykazu cen wełny płaconych na ważniejszych jarmarkach poprzedzających Warszawski, poświadczonego przez osobę do tego upoważnioną wyznaczeniem giełdowego komitetu. Wykaz ten powinien bywać uzupełnianym codziennie, nadchodzącemi wiadomościami z jarmarków odbywających się jednocześnie z Warszawskim, jak równie notowaniem cen dziennych miejscowego targu. Koszta tego ulepszenia pokryć by się dały mało opłatą od centnara, pobieraną od dostawców przy opłacie wagowego.

Zaufanie jakieby w dostawcach wełny wzbudzić musiała jawność postępowania i płynąca ztąd znajomość położenia, wpłynąć by jedynie mogła i musiała na szybkość obrotów, leżącą w wzajemnym interesie tak kupujących, jak sprzedających. Że jawność taka jest praktyczną i pożyteczną, najlepiej przekonywa wywieszanie na wszystkich giełdach dziennych kursów różnych papierów, jak równie na gdańskiej dopełnionych w ciągu dnia obrotów w zbożu.

Pożądanem by także było usunięcie z targu tłumu nie upoważnionych faktorów, napływających na niego z całego kraju i zastąpienie ich specyjalnemi przysięgłemi meklerami, którzy ułatwiając zbliżenie pomiędzy obu stronami, mogliby zarazem kontrolować regulujące się codziennie ceny, dla podania ich do dziennego wykazu.

Obecne ważenie i odbieranie wełny na targ dostawianej pozostawia wiele do życzenia pod względem szybkości, w celu pozyskania której, należałoby zwiększyć liczbę wag działających w czasie jarmarku i ulepszyć system windowania. Obecnie windy nie są w możności dostatecznego obsługiwania wag, skutkiem czego ważenie musi niejednokrotnie zostać wstrzymywanem, dla dania win- dom czasu potrzebnego na usunięcie odważonych wańtuchów. Zwłoka w ważeniu i przyjęciu naraża na stratę dostawców opóźnianiem im możności przedstawienia swej wełny kupującym i korzystania z cen danej chwili i sposobienia w niej targu. Nieustanne otoczenie wańtuchami wag tamuje i utrudnia ruch jarmaczny, a pozostawianie na dworzu wełny oczekującej przeważenia naraża ją częstokroć na zamoczenie.

Skutkiem obecnego spadnięcia cen poczuwamy się do obowiązku zwrócenia uwagi wszystkich właścicieli owczarń, na konieczną potrzebę badania w ciągu całego roku stanu handlu wełną, by w razie nastąpionej lub przewidywanej podwyżki, nie narazili się na straty wyniknąć mogące z zawarcia, z czychającemi na to przekupniami, kontraktów o sprzedaż wełny na dostawę choćby z podwyżką, która następnie okazać się może o wiele zamałą i nieodpowiednią cenom mogącym być płaconemi na przyszłym jarmarku.

Kończąc sprawozdanie z odbytego na wełnę jarmarku, oraz kwestyi obudzonych jego przebiegiem, wspomnieć nam jeszcze wypada o wystawianych na sprzedaż w czasie tegorocznego jarmarku z różnych zarodowych owczarń sztukach rozpłodowych, które wystawili:

1-o	Szydłowski Antoni z Werbkowic pochodzenia z Leutewitz tryków	24
2-o	Skrutkowski Stanisław z Gawartowej Woli rasy negretti „	20
3-o	Poths Adolf z Bożej Woli.............. „ „ „	43
4-o	A. Trylski z Pawłowic.................. „ „ „	30
5-o	hr. Stanisław Aleksandrowicz z Konstantynowa........ „	14
6-o	Wolf Władysław z Cielądza........................ „	12
7-o	Cielecki Pelagiusz............................. „	20
8-o	Rucz z Maliny................................. „	26
9-o	Marków z Bieniewic............................ „	16
10-o	Kunde z Wrocławia macior 50 i baranów..................	24

Sprzedaż była dosyć ożywioną, niektórzy z wystawiających sprzedali wszystkie dostarczone przez siebie tryki. Żałować należy, że żaden z hodowców nie wystawił na sprzedaż reproduktorów ras owczych mięsnych, i nie ułatwił przez to możności ich nabycia, zebranym na jarmarku rolnikom ze wszystkich prawie stron kraju.

KULTYWATOR UNIWERSALNY
Rudolfa Sack'a.

(Dokończenie).

Rozstawienie zębów widoczne jest na fig. 10.

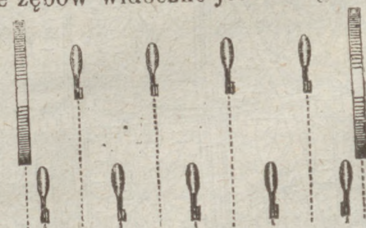


Fig. 10.

4) Przytwierdziwszy do ramy *kroje* (fig. 1. F) kultywator może być użyty z korzyścią, gdy chodzi o wzięcie pod uprawę łąki lub zadarnionego pastwiska. Pokrajawszy wzdłuż i w poprzek łąkę lub pastwisko temi krojami, daleko jest łatwiejsze następnie działanie pługa. Kroje w tym razie zapuszczają się na głębokość 2—3 cali i kultywator działa w tym razie jako tak zwany *skaryfikator* (fig. 11).

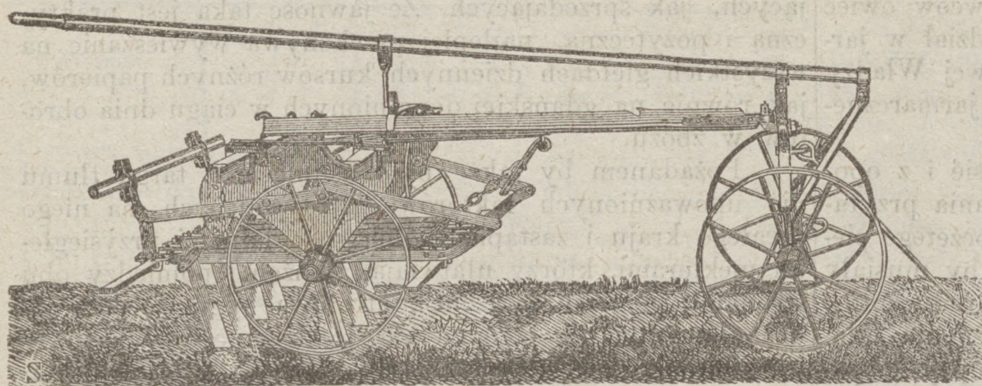


Fig. 11. Kultywator, jako skaryfikator, o 7 krojach (na szerokość 35 cali.)

5) Gdy uzbroimy kultywator w *noże* (odgięte pod kątem) (fig. 1, C), będziemy mieli *wypielacz* do buraków, szczególniej stosowny do *pierwszego* pielenia, gdy buraki są małe i chodzi o to, aby nie zostały przywalone ziemią. W tym razie można używać jednocześnie lemieszy trójkątnych i nożów odgiętych.

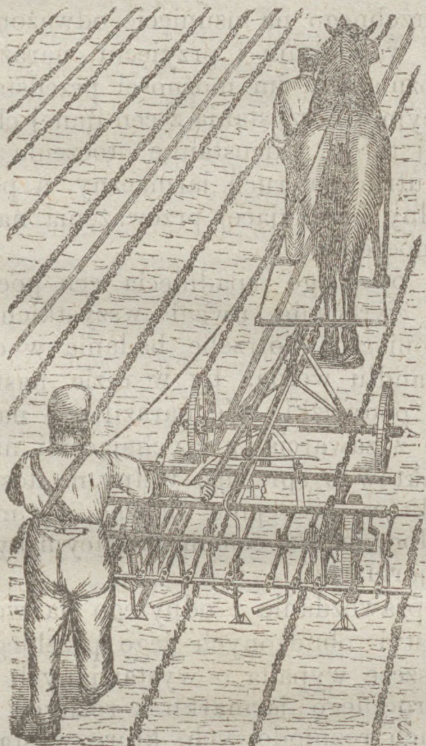


Fig. 12. Kultywator jako wypielacz do buraków z 6 nożami i 3 lemieszami.

Sposób rozmieszczenia nożów i lemieszyków przedstawiony jest na fig. 13.

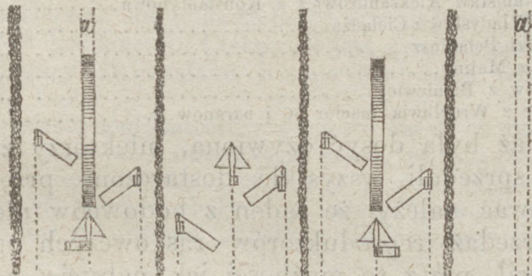


Fig. 13.

6) Chcąc użyć kultywatora jako *obsypywacza*, albo *znacznika* do kartofli, należy przymocować do ramy *radełka* (fig. 1, D).

Na fig. 14 przedstawiony jest kultywator jako *obsypywacz* do buraków na 3 rzędy, odległe na 18 do 20 cali (lub rzepaku).

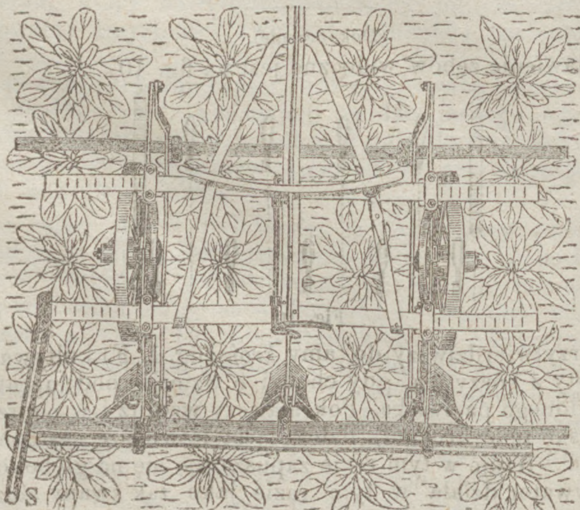


Fig. 14.

Fig. 15 przedstawia rozmieszczenie radełek do tej roboty.



Fig. 15

Z temiż samemi radełkami może być użyty kultywator jako *znacznik* przy sadzeniu kartofli. Można użyć albo 2 radełka, i w takim razie wystarcza do pociągu jeden koń, jak to przedstawia fig. 16;

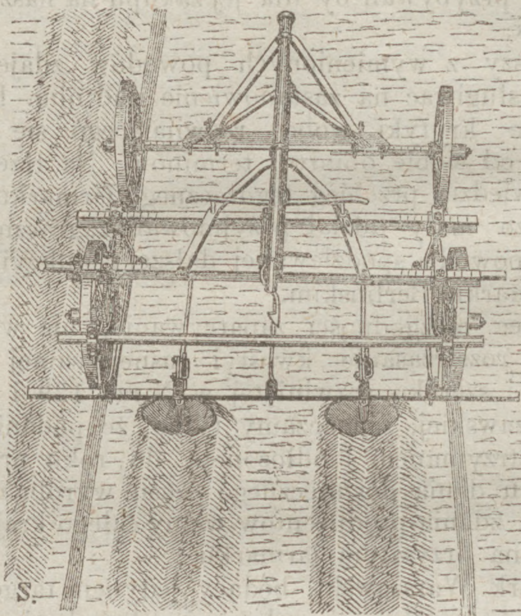


Fig. 16. Kultywator, jako znacznik do kartofli (2-rzędowy.)

albo też można robić trzy radliny na raz i w takim razie potrzeba użyć 2 konie. Tak urządzony kultywator przedstawiony jest na fig. 17. Po obu stronach przyczepiają się w tym razie dwie sztabki, znaczące ślad którym postępować ma znacznik z powrotem.

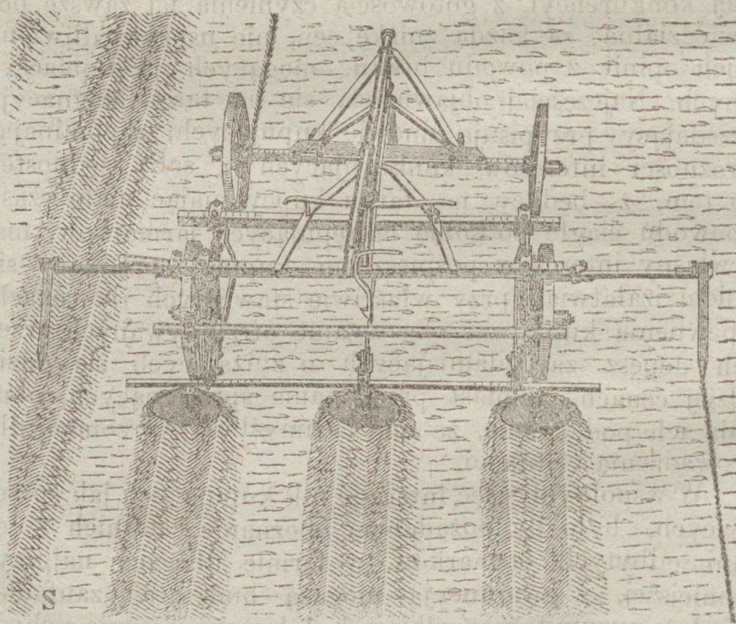


Fig. 17. Kultywator, jako znacznik do kartofli (3-rzędowy.)

Z temiż radełkami może być następnie kultywator użyty do *obsypywania* kartofli.

Oprócz wyliczonych powyżej licznych użytków kultywatora, narzędzie to nadaje się do rozmaitych innych celów, pozostawia bowiem szerokie pole do kombinowania, stosownie do potrzeby, jednych narzędzi z drugiemi. Tak np. można ustawić kultywator w ten sposób, że przed lemieszami trójkątnemi umieszczone będą kroje; albo mogą postępować naprzód lemieszyki trójkątne, a za niemi obsypniki etc. etc.

Nakoniec kultywator posiada *wyższość* nad wszystkiemi innemi narzędziami, których miejsce zastępuje, a to z dwojakiego względu:

1) Cały ciężar kultywatora opiera się na kołach, przez co ciężar ten nie przenosi się na użyte narzędzia, i kultywator wymaga *mniej daleko siły pociągowej* jak każde inne narzędzie, w takich samych warunkach działające.

2) Wiadomo każdemu, jak trudno jest utrzymać bronę, drapacz lub spulchniacz ciągle w jednostajnej głębokości. Kultywator

raz wstawiony, działa ciągle do pierwotnej głębokości, bez względu na to, czy grunt będzie pulchny, lub twardy.

Nadmienić wypada, że kultywator Sack'a zbudowany jest lekko, a przytem mocno; każda część odrobiona jest z dokładnością, a nawet, rzec można, z zamiłowaniem. Rozumie się, że na gruntach bardzo ścisłych i tak zeschniętych, że najlepszy pług działać w nich nie może—kultywator Sack'a działać także nie będzie.

Zdaje się, że powiedziałem już wszystko, co było potrzebnem do zrozumienia budowy, urządzenia i użycia kultywatora Sack'a. Drobnych szczegółów tylko praktyka nauczyć może. *M. L.*

KILKA UWAG
o hodowli owiec mięsnych.

przez **Zygmunta Dangla.**

(*Dokończenie*).

Tym tedy karmem przerabiamy nasze 110 na 150, a 100 na 130 funtów, czyli że zarabiamy w ciągu sześciu tygodni tego karmienia po 20 do 40 funtów na sztuce, co przy cenie 8 kop. za funt, i z uwagi, że tu jeszcze przerabiamy całe 100 lub 110 mianych uprzednio, na jesieni, funtów ceny 5 do 6 kop. na takąż ilość ośmiokopiejkowych funtów; gdy nadto w rachunek ten weźmiemy ilość i jakość otrzymanego z tak dobrego karmu nawozu; przekonamy się, iż tuczenie tego rodzaju skopów jest znakomitą, nader się w gospodarstwie opłacającą rzeczą, z którą, wychowywanie i przygotowanie do tuczenia, jak również i samo tuczenie cienko-wełnistych, nigdy do tej wagi doprowadzonemi być nie mogących skopów, w porównanie iść nie może. Cena ośmiu kopiejek za funt żywej wagi, jest ceną w Warszawie, przez warszawskich rzeźników płaconą, i takowa nam, do małych cen za mięso i opasy przyzwyczajonym, zdaje się już znaczną i z korzyścią nietylko koszta wytworu wracającą; nie jest ona jednakże niczem w porównaniu z korzyścią jaką przynosi sprzedaż tychże samych sztuk opasowych na większym rynku mięsnym, jak Berlin, Hamburg lub Londyn. Nie mówiąc już o dwóch ostatnich miastach, lecz zwróciwszy się jedynie do Berlina, widzimy, iż tam dostawcy mięsa dla stolicy, Niemcy, nie dają lepszych sztuk jak 120 pruskich cłowych funtów przeciętnej wagi stada, lepsze opasy wysyłając do Hamburga na miejscowe spożycie lub tranzito przez Hamburg do Londynu, gdzie coraz to wyższe cyfry za dobre mięso dostają. Nasze już krzyżowane, jako wagi 140 funtów naszych, są podług uznania Berlińskich viehkomissyjonerów, bardzo dobrym dla Berlina towarem, a płacą się tam podług propozycyi czynionych mi przez inspektora Berlińskiego viehmarcktu po 3 silbery funt żywej wagi loco Berlin, pruskim kurantem, na którym około 20% czyli prawie 2 kopiejki na funcie zarobku liczyć można. Tym sposobem 140 funtów, dające w Warszawie 11 rs. 20 kop., dałyby w Berlinie 15 rs. 40 kop. brutto. Odtrąciwszy z tego 10 a nawet 15 funtów straty na wadze na każdej sztuce, niewygodą drogi i utrudzeniem spowodowane, to przy ostatniem nawet przypuszczeniu zostanie nam 13 rs. 75 kop. Że zaś transport do Berlina kosztuje: cały wagon, mogący pomieścić czterdzieści do piędziesięciu sztuk, około 60 rs. wraz z obowiązkowym biletem dla człowieka, owiec w wagonie pilnującego; zatem każda sztuka po stracie już nawet wagi, da nam w Berlinie po potrąceniu kosztów transportu, przeszło 12 rs., czyli około 1 rs. na sztucę więcej niż w Warszawie; a zbyt jakkolwiek i tu łatwy, lecz tam jako w mieście większem, gdzie więcej daleko bogatych na lepsze mięso więcej wydać mogących ludzi mieszka, jeszcze jest łatwiejszym, gdyż zapotrzebowanie towaru bardzo znaczne. Ponieważ na propozycyję tak inspektora viehmarcktu, jak i firm viehkomissyjonerów w Berlinie, odpowiedziałem, iż wydalanie się z kilkuset sztukami, które odpowiednio do miejscowych warunków gospodarstwa, nasi gospodarze mogą produkować, dużo by czasu, trudu i zachodu każdego z nas, szczególniej nieoznajmionego z warunkami i miejscowością berlińskiego targu, kosztowało; otrzymałem od nich upewnienie, że skoro tylko wytwór, tak u nich poszukiwanych skopów tego rodzaju, przy tych warunkach karmienia, jak wyżej podałem, i wyrobieniu tak dobrego i delikatnego, jak z nich może być, mięsa, zwiększy się do tego stopnia w kraju, iżby oni przybywszy na jakiś krótki czas, tygodnia, lub dni dziesięciu do pewnego środkowego punktu, np. Warszawy, znaleźli w promieniu kilko milowym z kilka tysięcy takich skopów, to sami po nie się zgłoszą, czyniąc odbiór i wypłatę pieniędzy na miejscu na warunkach powyżej przytoczonego rachunku, to jest płacąc cenę berlińską z potrąceniem przypuszczalnego ubytku wagi i kosztów transportu do Berlina. Zatem opłacająca się dziś już bardzo dobrze produkcyja owiec krzyżowanych z mięsnemi, ma jeszcze lepsze na przyszłość widoki, a przy wzrastającym coraz popycie na mięso i cyfry dochodu tego wzrastać z następstwem czasu muszą.

Szczegółowe rodzaje owiec w gromadzie trzymanych w owczarni w kierunku krzyżowania z mięsnemi prowadzonej, zupełnie się inaczej przedstawiają niż w owczarniach z kierunkiem cienkowełnistym. Tu nie ma już ogromnej liczby jedno, dwu i trzyletniej młodzieży, przez kilka te lat trzymanej, iżby w ostatnim czyli trzecim roku była z niej matka do rozpłodu, lub skop do spienieżenia. Tu mamy tylko matki, jagnięta i jarlaki; jarlaczka bowiem wychodząc z tej kategoryi, nie pozostaje jako zweitówka jałowa, lecz staje się matką, zwiększa więc liczbę matek, lub też starszą z gromady wypycha. Że zaś ta starsza ustępująca miejsca młodszej, sama jest jeszcze bardzo młodą, (przy regularnem prowadzeniu tak gromady) czteroletnią zaledwie; przeto może być dobrze spieniężoną do innej owczarni, jako zdatna do chowu i rozpłodu matka, lub też wcześnie jako młoda, z gatunku łatwo się tuczących i dobrych przymiotów mięsa pochodząca, może być zapasioną, a doszedłszy wkrótce dobrej wagi, z korzyścią na mięso sprzedaną. Skop zaś krzyżowany, jakeśmy to już wyżej widzieli i rachunkiem się przekonali, po przetrzymaniu i zajęciu przez tegoż krótki czas miejsca w owczarni, za nastaniem następnej wiosny żadnego nam już ambarasu nie sprawia, niedbamy już o niego, pielęgnujemy na najniezdrowszem pastwisku, gdzieby inne owce chodzić nie mogły, umyślnie go puszczamy, i wyciągamy nim dochód z gospodarstwa z miejsc przedtem wcale się nie procentujących.

Że wełna owiec krzyżowanych z mięsnemi musi być grubszą, lecz jednocześnie i dłuższą, od wełny owiec cienko-wełnistych, nie ulega żadnej wątpliwości, a to dla tego głównie powodu, że skóra na owcach krzyżowanych grubszą jest od skóry owiec cienko-wełnistych, a jednocześnie i rzadszą; a wiemy, iż stopień cienkości wełny jest w odwrotnym stosunku z gęstością skóry. Obfitość tłuszczu w zwierzęciu powiększa jego obfitość, a tem samem rozciąga skórę; ztąd wszystkie pory skórne zwiększają się, a z niemi i otwory przeznaczone do wzrostu i kształcenia się źdźbła. Wówczas ciecz jeszcze miękka, która zmiękcza te otwory, wylewa się z nasienia w zbyt wielkiej ilości i bardziej się powiększa. Ztąd wypływa zgrubienie źdźbła, nasienie z którego ciecz powstaje z tkanki tłuszczowej nabiera więcej soków i więcej dostarcza ich źdźblu przedłużającemu się wówczas. Kształt kanału, który źdźbło zawiera, powiększa się za rozciąganiem skóry przez nadmiar spływającej. Przy rozszerzaniu się źdźbła traci swą krętość i jednocześnie znikają karbiki; źdźbło utraca przeto swój charakter.

Jest więc rzeczą pewną, to cośmy powiedzieli, że owce krzyżowane z mięsnemi mają wełnę grubszą, lecz dłuższą od cienko-wełnistych. Teraz chodzi nam o przekonanie się, o ile jest grubszą i dłuższą i czy summa cała wydajności jej na tyle jest większą, iżby przy niższej tejże cenie, jako gorszej, wyrównała dochodem swym dochodowi z wełny dawanemu nam owcami cienko-wełnistemi. Dla wykrycia tego, ucieknijmy się do praktyki, z tej przekonamy się (mówię tu o doświadczeniu i rachunku w mej owczarni), że gdy do krzyżowania użytemi zostały owce z przeciętną wydajnością wełny z ostatnich dziesięciu lat po 2 funty $9^1/_2$ łuta, przy cenie tak samo przeciętnej tejże wełny $82^1/_2$ talara za centnar, sztuka każda, dawała w tym czasie prawie 1 rs. 21 kop. dochodu brutto za wełnę; po skrzyżowaniu, wydajność ich zaraz w pierwszem pokoleniu zwiększoną została do 4 funtów 11 łutów w przecięciu z kilku ostatnich lat krzyżowania, a że cena przeciętna wypadła po $63^1/_2$ talara, (i to rozpoczętą została w pierwszych latach, gdym sam o wartości jej i cenie nie wiedział, od 62 talarów, a obecnie doszła już do 65 z chęcią przez kupców krajowych i zagranicznych, jak np. w tym roku przez Freunda z Wrocławia płaconej), przeto każda owca krzyżowana dała w przecięciu dochodu wełną rs. 1 kop. 86, przewyższając dochód z wełny cienko-wełnistej owcy o 65 kop. na sztuce. Nawiasem tu na korzyść tej wełny powiemy, że łatwiejszą jest znacznie do wymycia od cienkiej, tyle nieraz trudów i ambarasów przy myciu przedstawiającej, tyle specyjalnych warunków potrzebującej, by zyskać uznanie kupca pod tym względem, nadto i strzyż sama prędzej i łatwiej idzie. Dochód ten tak w pierwszem tak i drugiem obliczeniu bierzemy brutto; owca bowiem krzyżowana jako większa i więcej ważąca od cienkowełnistej, więcej też zje od niej; czyli, że te 65 kop. przewyżki w dochodzie z wełny, są tylko zwrotem za większą ilość spożytego przez nią karmu. Zgadzam się na to, zjeść więcej musi, gdyż więcej waży, a każde stworzenie potrzebuje karmu w stosunku do swej żywej wagi; przystaję z góry na przewidywany okrzyk przeciwników tego kierunku hodowli, że zje owca za te 65 kop., a tem samem wełną wyższego czystego zysku od cienko wełnistej nie da; lecz jednocześnie zwracam uwagę na dalszy ciąg rachunku dochodu inwentarza w gospodarstwie, na ilość otrzymanego nawozu; niezaprzeczoną bowiem jest rzeczą, że im więcej zje, więcej też i da nawozu.

Idę nawet dalej; pozwalam sobie przypuścić, że ta krzyżowana owca tak już jest żarłoczną, tak dużo zjada, że nie tylko tych 65 kop., lecz i całej przewyżki jej nawozu zaledwie starczy na zwrot kosztów większej ilości spożywanej przez nią paszy. To jeszcze przy tak nawet złym warunku, że wełną i nawozem wraca tylko za utrzymanie, to już mienie z niej li tylko 100 funtów żywej wagi jesienią (bez dopasania późniejszego w owczarni) po najniższej cenie 5 kop. czyli 5 rs. za jej mięso, jest doskonałym procentem za niecałe dwa lata od kapitału, jaki przedstawia kilkurublowej wartości matka cienko wełnista do krzyżowania użyta.

Dodać tu jeszcze na korzyść krzyżowanych owiec należy, że jako silne odrazu się rodzące, silnie się też następnie i prędko rozwijające, są wciąż zdrowe i wytrwałe; tak, że w owczarni, byle dobrze, zdrowym pokarmem utrzymywanej i umiejętnie brakowanej we właściwym czasie, upadku niemal żadnego nie ma i rezyka

tak wielkiego chorób epidemicznych w owczarni tej być niemoże, zmniejszonem jest ono bowiem o całą przestrzeń czasu, jaką przedstawia krótsze dojście do dojrzałości, i prędsza możność spieniężenia ich, od przestrzeni czasu przez jaką na toż samo czekać należy w gromadzie owiec powolniej się wykształcającej i przymuszonej tem samem przez o tyle dłuższy czas w gospodarstwie być pielęgnowaną i strzeżoną.

Jakem to już wyżéj powiedział, dla zbyt małego jeszcze u nas dotąd rozpowszechnienia hodowli owiec mięsnych, niespecyjaliści nieodróżniają tak łatwo ras mięsnych od siebie, biorąc je często jedne za drugie; a znając nazwę głównie Southdownów, wszystkie podobne do niéj lub z niéj wyprowadzone za nią biorą, jakto miało miejsce przy sprawozdaniu z Wystawy 1870 r., gdzie Oxfordshirdownskie, z Anglii z Bleichcim Palace sprowadzone owce i extra-konkursu, jako takie pokazane, przez sprawozdawcę Wydziału, jakkolwiek bardzo znakomitego i znanego w kraju hodowcę, leczcienkowełnistych owiec, a niespecyjalistę wcale w hodowli owiec mięsnych, Southdowny w sprawozdaniu podane mi zostały; na co też i cały Wydział Sędziów, między któremi byli również znakomici i znani hodowcy cienkowełnistych, lecz ani jednego specyjalisty owiec mięsnych, przystał. [1]) Opierający się na powyższéj omyłce Wydziału, dom Komissowy p. Nassalskiego, sprowadzający z Jarosławskiéj Gubernii owce rasy Romanowskiéj, i dając o sprawozdaniu swém ogłoszenie, napisał:, iż owce Romanowskie przewyższają szukanemi w nich przedmiotami, i dochodem jakie dają wszystkie znane dotąd gatunki, t. j. tak moje Southdowny, jak i Oxfordshirdowny ze Szymanowa, jakoteż i Rambouiletty p. Trębickiego, słowem, że chwila w któréj dom Komissowy p. Nassalskiego dowiedział się o egzystencyi owiec Romanowskich w Gubernij Jarosławskiéj, i takowych jeszcze ani widząc nawet, ani znając, zamierzył tu dla uszczęśliwienia ziemian naszych sprowadzić, stanowić ma erę w hodowli, gdyż będą to owce najlepsze ze wszystkich znanych dotąd w Europie.

Hodowla już jest dziś zbyt ważną rzeczą, zanadto w karby nauki ujętą, iżby można było w niéj bez znajomości przedmiotu, znania gruntownego zasad jéj teoryj i nie mając za sobą powagi praktyki — gołosłownie mówić bez poparcia zdania swego dowodami, wytrzymującemi krytykę. Łatwiéj jest sprowadzić dla kogoś i za komissowe oddać mu parobków do służby lub robotników, niżeli bez znajomości przedmiotu dać mu owce i wmówić, że to najlepsza i najkorzystniejsza rasa. Że owce Romanowskie mogą być i są bardzo dobremi w stepach Jarosławskiéj gubernii, o tem wszyscy wiedzą, lecz że są rasą niższych przymiotów i mniéjsze korzyści w hodowli dającą od Southdownów i Oxfordshirdownów, jak również Dishley i Rambouillettów, i to każdemu z elementarnemi nawet zasadami nauki obznajmionemu, dawno już wiadomo. Żeby Jarosławska gubernija mogła była wyprodukować cóś lepszego od Anglików, w tym kierunku od wieków idących, czas, pracę i kapitały olbrzymie temu poświęcających i bezwarunkowo przodujących w tem wszystkim innym narodom, to by ciż sami Anglicy, nieżałujący na to pieniędzy, gdyż za jedną sztukę rozpłodową nieraz po *kilkadziesiąt tysięcy rubli* płacący, skorzystali, bo już dotąd i z pewnością by dla siebie do krzyżowania dla podniesienia swych nędznych w porównianiu (wokazach domu komissowego p. Nassalskiego) rass, użyli Romanowskich. Jak utrzymywanie i hodowanie u nas w czystéj krwi owiec rass mięsnych angielskich czy francuzkich, innych warunków klimatycznych (o czem wpoczątku niniéjszéj rozprawki mówiłem) jest niestosownem, tak również i takie hodowanie Romanowskich owiec w czystéj krwi, mam prawo na mocy danych z hodowli angielskich, wnosić, iż okaże się niewłaściwem i niepraktycznem. Krzyżowanie może dać rezultat, lecz nigdy taki, jaki otrzymujemy z krzyżowania z Oxfordshirdownami lub Rambouilletami; a to dla téj prostéj przyczyny, że Romanawskie daleko po za przymiotami tych rass pozostają i nigdy im niedorównają. Jedynym przymiotem Romanowskich owiec, w których pierwszeństwo mają przed Oxfordshirdownami i Rambouilletami, jest taniość tychże (jak to dom komissowy p. Nassalskiego obiecuje) w porównaniu z ostatniemi; lecz nie zawsze to dobre co tanie, a jeżli jedynie taniość mieć będziemy na względzie, bez uwagi na to, co za nią otrzymamy, to Romanowskie strasznie drogie owce, w niedalekiéj bowiem odległości od Warszawy, przy ułatwionéj kommunikacyi koleją żelazną, gdyż w okolicach Białegostoku, są owce rassy miéjscowéj, nie jak Romanowskie od Piotra Wgo, lecz i przed Rurykiem już tam hodowane, a cena których nieprzenosi dziś 2 rs. 25 kop, ktoby więc chciał uszczęśliwić nasz kraj taniością i dźwignąć hodowlę owiec przez sprowadzenie tanich rozpłodników, niech ztamtąd owce do rozpłodu sprowadza, a oprócz dobrego interessu, wdzięczność ogólną otrzyma.

Dla przekonania zresztą p. Nassalskiego, pokazania mu jak wyglądają owce rasy Oxfordshirdown, znów w tym roku na mającéj się odbyć Wystawie Rolniczéj — oprócz owiec krzyżowanych, z którémi jako z rasą mięsną miejscowego wyprowadzenia, stanę do konkursu, *pokażę* znów extra konkursu tryki Oxfordshirdownskie, które w tym roku przywiozę z Anglij; a dobrze by było, gdyby p. Nassalski dla lepszego porównania pokazał prowadzone przez siebie Romanowskie; porównanie by wówczas było najlepszém.

WAPNO i MARGIEL.

przez **S. Zdz.**

(Ciąg dalszy.)

Wypalanie wapna niewymaga zbyt silnego żarzenia. Dla kamieni zawierających obce domieszania, silny ogień byłby szkodliwym, jak w wypalaniu kamieni hydraulicznych; wapno bowiem w wysokiej temperaturze działa na pierwiastki gliny; z krzemianami na wpół stopionemi tworzy mieszaninę, która się z wodą niegasi. Takie wapno uważają za *przepalone*, do użycia niezdatne. Toż samo następuje, gdy powierzchnią brył wapienia otacza szczelna powłoka spieczona, która kwasowi węglanemu uchodzić niedozwala, i wewnątrz jądro surowe zostawia.

Doświadczenie okazało, że węglan wapna w naczyniach przykrytych trudno się wypala; w szczelnie zamkniętych nierozkłada się nawet ogniem najmocniejszym, lecz nabywa tkanki krystalicznej; przeciwnie, jeżeli nad nim ruch powietrza albo innego gazu panuje, oddzielenie kwasu węglanego łatwo się odbywa. W rurce np. porcelanowej wapień do czerwoności ogrzany, nieopuszcza kwasu węglanego; pędząc przez nią strumień gazu albo pary wodnej, rozkład natychmiast się zaczyna. Fabrykanci wapna dobrze wiedzą, że kamień wapienny świeży, jeszcze wilgotny, łatwiéj się wypala niż suchy; że para wody małemi ilościami do pieca wrzucanej, przyśpiesza rozkład węglanu; że nakoniec w ładowaniu pieca potrzeba obmyślić łatwe przeciągi dla powietrza i płomieni.

Gdy domieszanie materyi obcych, mianowicie gliny, pewną granicę przekracza, kamień wapienny przechodzi w tak nazwany Margiel; mniej jest przydatnym do wypalenia wapna, jednak nie traci swej wartości w rolnictwie; owszem, staje się więcej użytecznym, ponieważ jako ścisła mieszanina węglanu wapna z gliną, niekiedy piaskiem, łączy w sobie ich przymioty, z tego względu nabywa rozleglejszego zastosowania i wpływu na wegietacyją. Glina w nim obecna jest w takim stopniu podzielenia, że wielkości jej cząstek niepodobna ocenić, nawet za pomocą najsilniejszego powiększenia; dla tego przyczynia się do ulepszenia własności fizycznych ziemi; z drugiej strony węglan wapna działa właściwym sobie sposobem, może mniej energicznie, lecz podobnie jak wapno *gaszone*.

Stosunki części składowych marglu są zmienne, a tém samém jego własności i użycie mogą być różne. Im więcej wapna zawiera, tém jest twardszy i bledszy; jeżeli ma więcej niż 80% węglanu wapna, przestaje być marglem; z trudnością rozpada się dobrowolnie i przechodzi w wapień gliniasty, na wapno hydrauliczne zdatny. Za najlepszy uważają odmianę zawierającą 60—70% węglanu wapna; lecz ocenienie to pod względem naukowym nieuzasadnione, nie może być braném bezwzględnie; wartość bowiem marglu zależy od spełnienia celu w jego użyciu zamierzonego. Dla rolnika praktycznego margiel najbliższy, chociaż mniej dobry, okaże się najlepszym, ponieważ koszt wywiezienia na pola będzie najmniejszy.

Margiel znajduje się obficie w wielu krajach; u nas także jest upowszechniony; warstwy jego leżą zwykle blisko powierzchni ziemi, w nowych jej formacyjach trzeciorzędnych; łatwo więc rolnicy mogą mieć go pod ręką; lecz przedstawiając się w najrozmaitszych postaciach, częstokroć trudnym jest do poznania. Za wskazówkę prawdopodobną jego bytności posłużyć mogą niektóre rośliny, obficie i bujnie na gruntach marglowatych rosnące. Do takich należą gatunki podbiału (Tussilago farfara T. alpina), Szałwii (Salvia glutinosa. Sal. pratensis), Kozierożec chmielkowy (Medicago lupulina) i dzikie jeżyny.

Margiel ma kolor rozmaity, zależny w części od ilości wapna, od zasobu tlenków żelaża; dla tego w tym samym marglu może być różny. Odcienia jego są niekiedy ostro odkrojone pasami, jak to widocznie się okazuje na marglu pstrym, z formacyi piaskowca pstrego i keupru; tkanka jego jest zmienną, grubo lub cienko ziarnistą, także łupkowatą; bywa zbity, twardy albo łatwo rozcierny; z samego więc pozoru trudno go od innych minerałów odróżnić, lecz potrzeba uciec się do charakterów jemu wyłącznie właściwych. Najwięcej to go odznacza, że się *łatwo rozpuszcza w kwasie solnym, z mocném burzeniem*, pochodzącem od kwasu węglanego, który się wywiązuje z rozkładu węglanu wapna, przy tém *zawsze po sobie zo-*

---

[1]) Że nie jedna tam rzecz pobieżnie dosyć robioną była, świadczą niejednokrotne uwagi w pismach po Wystawie robione, a nawet i sam katalog nie tak jak być powinien ułożony; czego dowód miałem właśnie na swych owcach. Krzyżowane bowiem Oxforddown's Negretti, jako wynik pracy stanęły do konkursu 17go i rzeczywiście przyjętemi były, czego dowodem iż medal wzięły; w katologu zaś te własnie, którym nagrodę przyznaną, pomieszczonemi zostały jako okazy extra konkursu. Czystéj zaś krwi angielsko Oxfordshirdowny, posiadanie których będące jedynie wynikiem wyłożenia na nie pieniędzy i fatygi pojechania po nie do Anglij, nie przynosząc ani chluby ani nie będąc wynikiem pracy lub znajomości przedmiotu, jako ładne zagraniczne okazy tylko extra konkursu przezemnie *pokarane*; w katalogu do Konkursu 17 zamieszczonemi, a w sprawozdaniu nawet inną rassą nazwanemi zostały.

stawia mniej lub więcej materyi nierozpuszczalnej, złożonej z gliny i niekiedy piasku. Jest to główny charakter marglu, lecz obok niego wymagamy jeszcze innych własności, w użyciu rolniczém koniecznych. Dobry margiel na zmiany powietrza wystawiony, *dobrowolnie się rozpada i na proch rozsypuje.* Wodę chciwie połyka z wywiązaniem pęcherzyków powietrznych i z lekkim szmerem. *Kawałki jego* oblane wodą albo do połowy lub trzech czwartych w niej zanurzone, *wkrótce* się na proch rozsypują; z większą jej ilością zarobę wydają.

Są to przymioty dla rolnika nadzwyczaj ważne; oszczędzają koszta *sproszkowania które jest koniecznêm, ażeby cząstki marglu doskonale pomieszać z ziemią i podać mu możność skutecznego działania.* Każdy margiel podlega tej zmianie, lecz nie z jednakową łatwością; odmiany zbite, skaliste, trudno i stopniowo się rozkruszają od wody; w pierwszém zamoczeniu pękają na kilka części, które po wyschnięciu i powtórném zmoczeniu stopniowo dzielą się na coraz drobniejsze okruchy, w końcu na proch delikatny. Zmiany te przyśpiesza działanie mrozów, gdy margiel wcześnie przed zimą na pola wywieziono.

Liczne odmiany marglu mają skład chemiczny co do stosunku pierwiastków zmienny; dla tego nie podajemy tu rozbiorów chemicznych, lecz wedle pierwiastków w nim przemagających odróżniamy:

a) Margiel gliniasty, zawierający 10—50% wapna, 50—75% gliny.

b) Margiel wapienny, w którym jest najmniej 50% węglanu wapna.

c) Margiel piaskowy, z zasobem 10—50% węglanu wapna, 25—79% piasku, reszta gliny.

Odróżniają jeszcze margiel magnezyjalny z 5—30% węglanu magnezyi, lecz odmiana ta jest dosyć rzadką.

Najprostsze wiadomości z teoryi żywienia się roślin i znajomość własności ziemi rodzajnych wskazują, na jakie grunta każdy z tych gatunków marglu może być użyty.

Margiel gliniasty widocznie służy dla gruntów piaskowych; poprawia ich własności fizyczne, nadaje więcej spójności, usposabia do zatrzymania wilgoci, połykania amonijaku z atmosfery; nadto, części gliniaste tego marglu obdarzone władzą absorbcyjną, zatrzymują na korzyść roślin pierwiastki, na pokarm dla nich służące. Gatunek ten jest więcej zbity, mniej kruchy, trudniej się *lasuje* w powietrzu lub rozpływa w wodzie; daje z nią ciasto krótkie.

Margiel wapnisty, kolor ma bielszy, łatwiej się rozkrusza niż inne i mocniej burzy z kwasami. Zdatny jest na grunta gliniaste, ponieważ wnosi do nich wapno, które spójność i przyleganie cząstek gliny osłabia, przez to rozkruszenie jej w uprawie mechanicznej ułatwia. Jeżeli pola uprawiane zawierają 4—5% lub więcej wapna i niepotrzebują poprawy własności fizycznych, użycie marglu byłoby w tym razie zbytecznêm.

Margiel piaskowy, zawierać może $^2/_3$ piasku $^1/_3$ mieszaniny węglanu wapna z gliną. Jest to gatunek najgorszy; może służyć tylko dla gruntów tęgich, wilgotnych, torfowych; dobrze działa na grunta krédowe i gliniaste, czyniąc je więcej przepuszczalnemi. Marglowanie pól, mianowicie piaskowych, jest wybornym środkiem podniesienia ich żyzności; skutki jego działania są widoczne, mianowicie na gruntach płonnych. Girardin przytacza, że pola zaledwie 250—300 fr. za hektar cenione, po ulepszeniu marglem podniosły się do wartości 800—1200 franków.

Pola Norfolkshire przed stoma latami wrzosem i wydmami pokryte, przez użycie marglu stały się okolicą Anglii najżyzniejszą i najlepiej uprawną.

Wreszcie piękny przykład skutków marglowania z najnowszych czasów rolnictwa, przedstawia Sologne, okolica Francyi jeszcze niedawno ze swej płonności głośna, na 400,000 hektarów gruntu piaskowego, z podłożem gliniastem nieprzepuszczalnem, rozległa. Nawożenie marglem w ilości 25—33 metr. sześc. na hek. podwoiło żyzność jej gruntów. Przed marglowaniem zbierano z hektaru 4—7 hektolitrów (hl.) żyta 7—40 hl. tatarki. Nieznano uprawy roślin pastewnych, korzeni, roślin groszkowych; nie było więc ani gnoju ani mięsa. Po marglowaniu zbierano z hek. w przecięciu:

18—22 hl. pszenicy;
5000 kilogr. koniczyny z rajgrasem;
7000 k° wyki z owsem;
20—30 tysięcy k° marchwi;
25—35 tysięcy k° buraków.

Oprócz zbiorów tak podwyższonych, rolnicy zyskali na pomnożeniu bydła, gnoju i na podwyższeniu wartości ziemi, przez płodozmian odradzający, który w skutku marglowania mógł być wprowadzony. *(d. c. n.)*

KORESPONDENCYJA.

Z pod Szczekocin.

W niniejszem piśmie Nr. 19 z r. b. w dziale „Kronika Rolnicza i Przemysłowa" pod tytułem: „Uwaga gospodarska." Szanowny Korespondent w przejeździe i na popasie zwiedzający gospodarstwo w Nakle (gub. Kielecka, pow. Włoszczowski), między innemi oddaje wielką pochwałę księdze, czyli jak nazywa: „Skorowidzowi Gospodarstwa." Przyznaje się, że nigdy i nigdzie nic podobnego nie widział; zalecając zaprowadzenie podobnych ksiąg wszędzie jako koniecznych, oraz zachęcając p. Kruszyńskiego, aby wspomnioną księgę przysłał na Wystawę, obiecuje wdzięczność od tych, którym ona na wzór posłuży.

Przyznaję Szan. Korespondentowi słuszność, że założenie i prowadzenie Ksiąg Gruntowych, nie może być dość zalecane w gospodarstwach większych, w których trudno określić co właściwie powinno się zamieszczać, albowiem zależeć to będzie od kierującego gospodarstwem, z jakiego on punktu zapatruje się na takowe; ale że już podobne Księgi Gruntowe zakładałem i prowadziłem przed ćwierć wiekiem, a mianowicie: w Małej-Wsi w majętności W-go Stanisława Zawadzkiego, w Luboczy nad rzeką Pilicą pomiędzy Nowem Miastem a Inowłodzem, w własności W-go Michała Zbijewskiego, oraz w Studziannej, wówczas w powiecie Opoczyńskim, własności W-nej Anieli Czarneckiéj, myślę że moje uwagi przydać się mogą, dla wskazania mniej więcéj: jaką drogą należy postępować przy prowadzeniu wspomnionych ksiąg, aby pożyteczne były nie tylko dla autora, ale również dla jego następców. Ogólny więc tylko rys wskażę, do jakiego celu zdążać wypada.

W księdze wspomnionej na początku powinna się znajdować mappa ogólnej posiadłości wraz z rejestrem pomiarowym. Następnie plan szczegółowy płodozmianu wraz z planem rotacyi. — Wprowadzanie płodozmianu w wykonanie; opisanie każdego działu: kiedy był przedtem gnojony? ile lat potem siano? jakie ziemiopłody? Kiedy wszedł w rotacyję, ile jakiego użyto nawozu? jak uprawiano? co zasiano? jaki był zbiór? i t. p. Jeżeli robiono ulepszenia, w takim razie nakreślić dział na którym to poczyniono, czy to rowów otwartych lub krytych, czyli drenów. Rozumie się to samo co do łąk, jeżeli takowe osuszono, z krzaków oczyszczono lub założono nawodnienie. Jakie były koszta a potem rezultat nakładu.

W końcu roku: co do inwentarza żywego, wiele utrzymywano koni, bydła, owiec i t. p. innego inwentarza. Czego i ile tym spasiono, ile otrzymano wełny, mleka, przychowku i nawozu. A na ostatek rachunek, co dobra dały, zysk lub stratę?

Zwracać także ciągle uwagę, aby ważnych wiadomości nie pominąć, starając się aby wszystko co uznajemy za wyjaśniające, jakim sposobem przyszliśmy do takich rezultatów, albo dla czego poniesiono stratę, było rzetelnie zamieszczane, które to wskazówki rzeczywiście będą użyteczne nie tylko dla nas, ale równie i dla następców.

Strzedz się opisu rozwlekłego, który czas zabiera i nudzi rolnika; ale z drugiej strony mieć na uwadze, aby zwięzłością stylu nie wprowadzić czytającego a często i samego siebie w niezrozumienie.

Nie dziwię się że Szan. Kor. „Księgi Gruntowéj" nie napotkał nigdzie, bo rzeczywiście i mnie przez czas trzydziestopięcioletni gospodarowania nie zdarzyło się widzieć, lecz nim udałem się na praktykę swojego fachu, czytając jakiś szpargał, zdaje mi się, z Ordynacyi Zamoyskich, tam napotkałem wzmiankę że: „powinna być prowadzona Księga Gruntowa." Następnie kiedym już zarządzał na swoją rękę dobrami, zaprowadzałem podobne księgi.

Lecz gdyby wspomnioną księgę p. Kruszyński posłał na Wystawę Warszawską, czy ogół odniósłby korzyść? — wątpię. Najpierw zwiedzający nie będą zwracać na taką drobnostkę uwagi; powtóre, gdyby kogo zainteresowało, to dla siebie nie znajdzie wzoru, dla tego, że jak już wspomniałem, prowadzenie księgi a następnie użyteczność tej, zależeć będzie od kierującego gospodarstwem, z jakiego on punktu zapatruje się na takowe, oraz na jakim stopniu rozwoju to gospodarstwo pozostaje, zkąd wynikają odmienne działania. Członkowie oceniający Wystawę, mogą dać pochwałę lub zamilczeć o przedmiocie, myślę więc że przeprowadzenie dyskusyi przez artykuły w pismach rolniczych, więcej użytku dla ogółu przynieść może. *K. Cramer.*

Kronika Rolnicza i Przemysłowa.

Siarczan amonjaku zawierający w składzie swoim rodan wywiera szkodliwy wpływ na wzrost roślin. Na okoliczność tę zwraca uwagę profesor Märber i objaśnia, że siarczan amonijaku sprowadzony z Anglii, koloru czerwonego i sprzedawany tanio, jest bardzo szkodliwy dla roślin. Przez użycie tego preparatu zniszczono całe zasiewy jęczmienia w Hanau. Dr. O. Kohlrauhn robił doświadczenia z siarczanem amonijaku zawierającym w sobie 2,52% Rodanu amonium koloru czerwonego. Doświadczenia te dopowadziły do uwagi, aby rolnicy byli ostrożni przy nabywaniu superfosfatów, i takowe poddawali próbom, czy nie zawierają w sobie rodanu, i ażeby używali raczej siarczanu amonijaku białego lub szarego, aniżeli czerwonego, gdyż kolor ten zdradza obecność rodanu. —*k.*

O zużytkowaniu najlichszych gruntów piaszczystych. Zwykle grunta takie nie tylko nie przynoszą żadnych korzyści ale są niebezpieczne dla pól przyległych. Grunta takie można ustalić i ciągnąć z nich korzyści obsiewając je wrotyczem (Tanacetum vulgare) Rezinforn. Zalety tej rośliny są: 1) udaje się wybornie na gruntach najlichszych; 2) nie daje się wytępić przez żadne inne rośliny, nawet przez perz; 3) w drugim lub trzecim roku rozprzestrzenia się po całem polu i trwa lat kilka, nie cierpiąc od suszy

i upału; rośnie wcześnie na wiosnę i stanowi pokarm lubiany przez owce; na mórg 300 prętowy potrzeba wysiewać dwa funty (2 f. łutów 5); można siać także w pomięszaniu z innemi roślinami pastewnemi jak: krwawnikiem pospolitym, biedrzeńcem (pimpinellą), babką, bylicą, kostrzewą. Płony można powiększyć przez wysadzanie co 24 stóp topoli kanadyjskiej, wysokopiennej.
(Neueste Erf. n. Erfahrungen). — *k.*

Użycie mąki kościanej na łąki nawodniane wielokrotnie było zaprowadzanem, gdyż otrzymywano przez to bardzo zadawalniające rezultaty. Przed rozsianiem wszakże mączki kościanej należy poprzednio łąki dobrze zwilgocić i następnie rozsiać mąkę w stosunku 1 $^1/_2$ centnara na mórg. W kilka dni potem puszcza się wodę na łąki. Przekonano się że nie należy obawiać się spłukania mąki kościanej, ale że ta okazuje nadzwyczajne działanie. Zwykle nawożenie uskutecznia się w miesiącu listopadzie; jeżeli tego z jakichkolwiekbądź powodów dokonać nie można, to dopełnionem być winno wcześnie na wiosnę i to najpóźniej w miesiącu Marcu. Nawadnianie łąk może być uskutecznianem za pomocą pomp poruszanych przyrządem wiatrakowym. Wiatrak taki do tego celu istnieje od lat siedmiu w dobrach majoratskich Realu Okręg Oels. Konstrukcyja ma być bardzo dobrze obmyślaną i wyszła z inicyjatywy barona Kessel'a. *(Landwirth)* — *k*

Jeszcze o dynamicie. Na początku drugiej połowy maja r. b. w Potsdamie pod lipami, z inicyjatywy i w obecności księcia pruskiego Fryderyka-Karola odbyły się próby rozsadzania pni dynamitem. Do rozsadzania użytemi zostały pnie brzozowe i sosnowe. Dynamit zasadzany był w trojaki sposób: przez wywiercenie otworu z góry, następnie z boku, za każdą razą aż do zwojów korzeni i nakoniec pod spodem pnia, częścią po wykarczowaniu, częścią nienaruszonego w ziemi. Otwory w drzewie wiercone były amerykańskim borem, na co potrzeba było parę minut; otwory pod pniem robione były świdrem ziemnym. Głębokość wierconych otworów i siła naboju zastosowane były do wielkości pnia, i przy wielkich pniach głębokość otworów przechodziła cali 12 i więcej a nabój składał się z 5 łutów dynamitu, przy mniejszych 2 $^1/_2$ łut. Ponieważ właściwością dynamitu jest to, że tam najsilniej działa gdzie największy znajduje opór, przeto najlepszy skutek otrzymano z pni nienaruszonych z ziemi i takowe rozpadały się na 8—10 części, a ziemia tak została wzruszoną że dalsza robota wydobywania korzeni nadzwyczaj została ułatwioną. Wskutek tych prób dalsze wykonywane będą w Grunewald'zie, gdzie użytemi zostaną pnie dębowe i bukowe. Łut dynamitu kosztuje obecnie 6 feników, sznur podpałowy prawie to samo. — *k.*
(Berlin d. 20 Maja.)

Hodowanie raków. Zwierzęta te parzą się w listopadzie; poczem samica znosi zapłodnione przez samca jaja w ilości kilku do kilkuset tysięcy, przyczepiając je pod częścią ogonową swego ciała do zarodkowych listkowo spłaszczonych nóżek i nosi je z sobą aż do wylęgnięnia się młodych na wiosnę. W ogóle nie należy łowić raków, t. j. samic z jajami, od listopada do maja, ani młodych mających bardzo małą wartość. Właściwe hodowanie polega na tem, iż raki umieszcza się w sadzawkach z płynącą wodą i karmi się je zwykle raz na tydzień mięsem końskiem, odpadkami z kuchni lub z rzezalni bydła. Dorastające raki przesadzają się do coraz większych sadzawek, gdzie się je również karmi. W czwartym roku swego życia dochodzą do rozrodczej dojrzałości, żyją około lat 6 i więcej, zrzucając w lecie, przy swym rozroście, czarną skorupę w pierwszym roku życia jeden raz, a następnie trzy razy do roku. *(P. W. W.)* — *k.*

Karma dla trzody chlewnej. Jęczmień jest najposilniejszą karmą dla świń. Małym prosiakom najlepiej dawać całe ziarna dobrze wysuszone, dla świń dorosłych i starszych we wszystkich wypadkach najodpowiedniejszy jest śrutowany. Owies jest najposilniejszą karmą dla młodych prosiąt w formie gotowanej zupy, dodawanej do innej karmy. Kukurydza jest najposilniejszą do tuczenia. Tatarka jest również posilną karmą do wychowu i tuczenia; groch, bób, są posilne dla karmników i jako przymieszka przy wychowie; siemie lniane dawanem być może jako przymieszka — wszystko to w formie mąki. Główną paszę dla świń stanowią kartofle, obierzyny i drobne warzywo. Osadzanie do karmnika sztuk starych jest wadą najpowszechniej praktykującą się. Jeżeli chcemy mieć mięso delikatne, to trzeba brać do karmy jedno lub półtoraroczne na słoninę dwuletnie. Starsze dają gorsze mięso, młodsze rzadszą słoninę. Przy tuczeniu na osypkę do kartofli, po kukurydzy nadają się najlepiej najprzód bób i groch, później jęczmień — wszystko grubo śrótowane. Karma przy tuczeniu powinna być gotowana. Karmienie na mięso trwać powinno 10—12, na słoninę 18—22 tygodni—dłuższe nie jest korzystne. — *k.*

O uprawie lucerny. Kto chce mieć dobre lucerniki, powinien: 1) Zasiać przed końcem maja; 2) nasienie przykryć na 1 cal; 3) wysiewać na mórg najmniej funtów 20; 4) w pierwszym roku wtenczas tylko kosić, kiedy lucerna jest bardzo grubą; 5) ostatnia kośba nie powinna być późną w każdym razie, aby roślina mogła wypuścić jeszcze nowe pędy. Grunt nie powinien być wilgotny. Popiół drzewny, superfosfaty, wapno, gips są bardzo pożyteczne jako nawóz dla gruntów niezawierających w sobie tych części składowych nawozu.
(Allg. Ztg.) — *k.*

Szmalec i masło rzepakowe wyrabiają od paru lat w Hamburgu i Lipsku z oleju rzepakowego. Podług E. Puschera olej rzepakowy można uwolnić od nieprzyjemnego smaku i zapachu i zamienić na smaczny, przyjemy i słodkawy następującym sposobem: 6 łutów miałko sproszkowanego krochmalu kartoflanego, miesza się 6 łutami oleju rzepakowego i ogrzewa w kotle miedzianym dobrze pobielanym, w kąpieli piaskowej aż do wrzenia. Wtedy olej zaczyna burzyć się, dla tego należy używać kotła 2 razy takiej objętości. Po upływie kwadransa piana opada, olej gotuje się spokojnie, krochmal zawarty w oleju czernieje i wydzielają się olejki lotne nieprzyjemnego zapachu. Przy gotowaniu większych ilości, wydzielanie się olejków jest bardzo znaczne, i dla tego pożądanem jest umieszczać kocioł pod kapą ciągnącą dobrze do komina. Olej gotuje się ciągle przez 2—3 godziny, przy większych ilościach dłużej, dopóki niestraci zupełnie nieprzyjemnego zapachu i niezamieni się na smaczny i przyjemny. Poczem kocioł zdejmuje się z ognia a ostudzony olej przelewa się do odpowiednich naczyń, w celu osadzenia utworzonego węgla z krochmalu. Po 48 godzinach spoczynku otrzymuje się olej czysty złoto żółtego koloru, który używanym być może na zimno do sałaty, a ogrzany do potraw zamiast masła. Ażeby zabezpieczyć olej od przypalenia, ogrzewanie musi uskuteczniać się w kąpieli piaskowej. Materyjał opałowy użytym być może jak najtańszy. Strata oleju przy takiem postępowaniu wynosi zaledwie 2%. Olej uwolniony od wody i olejków eterycznych nie iłczeje na powietrzu, służyć przeto może jako smar do wszelkich maszyn. Dwie części takiego oleju zmieszane z 1 częścią świeżego, to mięszanina stanowić będzie szmalec masłowy. Zamiast krochmalu z kartofli, można używać odpadków od wyrobu krochmalu pszennego. *(Allg. Ztg.)* — *k.*

Praca fizyczna i praca umysłowa. Pewien profesor angielski na podstawie obliczeń chemicznych doszedł do rezultatu, który przerazić może niejednego: że dwie godziny pracy umysłowej wyczerpują tyle sił żywotnych człowieka co całodzienna ręczna. Biedni uczeni! — *k.*

W celu **zabezpieczenia kapustników od składania na nich jaj przez motyle** a tem samem uszkodzeń od liszek, pewien praktyczny ogrodnik używał rozcieńczonego kwasu karbolowego, biorąc na konewkę wody pełną łyżkę kwasu karbolowego, i roztworem tym skrapiał część kapustnika co dni kilka. Miejsca tego unikały starannie wszelkie owady, kiedy reszta pola nieskrapianego obfitowała w owady. — *k.*

Atrament do kopijowania wyrabia się gotując 725 gr. gałek galasu chińskiego z 8 litrami miękkiej wody tak długo, aż pozostanie 3 litry; poczem odparowywa się do połowy, dodaje 200 gr. koperwasu żelaza rozpuszczonego w 200 gr. wody i to wszystko odparowywa się w kąpieli wodnej do suchości. Suchy ekstrakt rozpuszcza się w 2 litrach destylowanej wody, a pozostałość płucze jednym litrem wody. Nakoniec do zmięszanego płynu dodaje się rozcieńczonego (1 : 5) kwasu siarczanego.
(Ind. Blt.) — *k.*

Czytamy w „Gospodarzu": **Najdroższa w świecie krowa.** Uważaliśmy sobie za obowiązek pokazać miłym naszym czytelnikom chociaż na obrazku krowę, która słusznie pomiędzy hodowcami wiele narobiła hałasu.

Niejaki pan Samuel Campell w Ameryce, wystawiał na licytacyę część swego bydła; a że to był jeden z najsławniejszych hodowców angielskiej rasy Shorthorn, więc się też zebrało wielu gospodarzy angielskich i amerykańskich na ową wyprzedaż, bogatych w grosz i znawstwo bydła.

Anglicy, naród strasznie zarozumiały i utrzymujący dziś pierwsze miejsce w hodowli inwentarza, okropnie się gniewali, że amerykański hodowca tak piękne na sprzedaż wystawił bydło.

Zaczęła się licytacya;—płacono za pojedyńcze sztuki 12,000 dolarów, 19,000 dolarów i nad to, aż wreszcie postawiono na sprzedaż przedstawioną tu krowę zwaną Duchess of Oneida. Walka między amerykańskiemi a angielskiemi hodowcami o tę piękną sztukę była gwałtowna, aż wreszcie kupił ją za ogromną cenę, bo aż za 30,600 dolarów pewien bogaty Anglik z nazwiska lord Skelmersdale. Zważywszy, że dolar znaczy tyle co 1 talar i 12 $^1/_2$ sgr. kosztowała krowa ta na pruskie pieniądze 43,350 tal. Prawda że piękna cena?!

Nie ta jednakże krowa jest najdroższą, lecz jej matka, za którą niejaki pan Pavin Davis, Anglik, 40,600 dolarów zapłacił, co na pruskie pieniądze czyni 57.516 tal. 20 sgr.

Ów pan Samuel Campell wystawił na sprzedaż 111 sztuk bydła i zebrał za nie 380,000 dollarów.

Kiedy też to my chociaż dziesiątą część takich pieniędzy z obór naszych ciągnąć będziemy;—prawdopodobnie nie prędko; i długo, długo jeszcze obcym za piękne bydło do chowu grubo trzeba będzie się opłacać. Dzięki jednak Bogu i u nas powoli świtać zaczyna. (!!??)

KSIĘGA STAD

D). Świnie.

12. Cielądz pow. **Rawski,** gub. **Petrokowska.** Właściciel Władysław Wolff.

Yorkshire — Suffolk.

W r. 1869 sprowadzono 2 maciorki i knurka z Prószkowa, w r. 1872 kupiono knurka z hodowli Barona Fraenkla w Częstocicach.

Obecnie gromada składa się z 8 macior. Prosięta sprzedają się po rs. 10 za sztukę. Starsze maciorki i knurki po 16 do 40 rs.

(Maciora 2 $^1/_4$ lat mająca, sprzedana w Maju r. b. na rzeź, ważyła 691 f.)

☞ Do dzisiejszego numeru dołącza się Sprawozdanie z czynności Towarzystwa Ubezpieczeń „JA-OR."

Дозволено Цензурою.—Warszawa, w Drukarni Jana Jaworskiego, Krakowskie-Przedmieście, Nr. 415.—Odpowiedzialny Redaktor, Jakób Loewenberg.

Wydawca, L. Sygietyński.